DVD Player

DVP4060

DVP4060/55

Service

Service

Service

Service Manual

Conteúdo **Página**

Especificações Técnicas	2
Instruções de Segurança	3
Instruções Mecânicas e Desmontagem	5
Atualização Software	10
Diagrama de Conexões	11
Painel Frontal	12
Painel Power	14
Painel Principal	16
Vista Explodida	21

CLASS 1
LASER PRODUCT

Impresso no Brasil Sujeito a alterações

Todos os Direitos Reservados

4806 727 17339

07/2007

PHILIPS

Especificações Técnicas

TV padrão	(PAL/50Hz)	(NTSC/60Hz)
Número de linhas	625	525
Playback	Multi standard	(PAL/NTSC)

Desempenho do vídeo

Video DAC	12 bit, 108MHz
YpbPr	0.7Vpp ---- 75 ohm
Saída de vídeo	1Vpp ----- 75 ohm

Formato de vídeo

Compressão Digital	MPEG 2 para DVD,SVCD MPEG 1 para VCD

DVD	**50Hz**	**60Hz**
Resolução horizontal	720 pixels	720 pixels
Resolução vertical	576linhas	480linhas

VCD	**50Hz**	**60Hz**
Resolução horizontal	352 pixels	352 pixels
Resolução vertical	288linhas	240 linhas

Formato de áudio

Digital	MPEG/AC-3/ PCM	Compressão Digital 16, 20, 24bits fs, 44.1, 48, 96KHz
	MP3(ISO 9660)	96,112,128,256kbps & taxa variável é,32, 44.1,48 kHz

Stereo de Áudio Analógico

Dolby surround-compatible downmix com Dolby Digital áudio multi-canal

Desempenho de áudio

DA conversor	24bits, 192KHz	
DVD	fs 96kHz	4Hz----44kHz
	fs 48kHz	4Hz----22kHz
SVCD	fs 48kHz	4Hz----22kHz
	fs 44.1kHz	4Hz----20kHz
CD/ VCD	fs 44.1kHz	4Hz----20kHz
Sinal-Ruído (1kHz)		>90dB
Relação Dinâmica (1kHz)		>80dB
Cross talk (1kHz)		>70dB
Distorção/Ruído (1kHz)		>65dB
MPEG MP3	MPEG Audio L3	

Conexões

YpbPr saída	Cinch 3x
Saída de vídeo	Cinch(amarelo)
Saída de áudio (L+R)	Cinch (banco/vermelho)
Saída Digital	1 coaxial IEC60958 para CDDA/ LPCM IEC61937 para MPEG1,2 Dolby Digital

Gabinete

Dimentsões (l X a X p)	226 x 48 x 209 mm
Peso	Aproximado 0.8 kg

Consumo de Energia

Taxa de Alimentação	110V ~ 240V 50 / 60HZ
Consumo de energia	<10W
Modo standby no consumo de energia	< 0.8W

Especificações sujeita a alterações sem prévio aviso.

2. Informações de segurança, Notas Gerais & Exigência de Sem Clumbo

2.1 Instruções de Segurança

2.1.1 Segurança geral

Os regulamentos de segurança requerem que durante um reparo:
- Conecte a unidade aos cabos principais um transformador de isolamento.
- Recoloque os componentes de segurança, indicados pelo símbolo ⚠, somente pelos componentes idênticos aos originais. Qualquer outra substituição de componente (com exceção do tipo original) pode aumentar o risco de fogo ou choque elétrico.

Os regulamentos de segurança requerem que depois de um reparo, você deve retornar a unidade na sua condição original. Preste atenção, particularmente, nos seguintes pontos:
- Distribua os fios e cabos corretamente, e repare-os com os acampamentos montados do cabo.
- Verifique a isolação da condução dos fios principais para danos externos.
- Verifique a resistência elétrica DC entre os fios dos plugs principais e o lado secundário:

1. Desplugue os cabos principais, e conecte um fio entre os dois pinos do plugue principal.
2. Ajuste os fios do interruptor principal na posição “ON” (mantenha o cabo dos fios principais plugados!)
3. Meça o valor da resistência entre os fios dos plugues principais e do painel frontal, controle e botão de chassis.
4. O reparo ou a unidade correta quando a resistência está sendo medida é de menos de 1 MΩ.
5. Verifique isto, antes de retornar a unidade ao cliente / usuário (ref. UL- padrão no. 1492).
6. Mude a unidade para “OFF”, e remova o fio entre os dois pinos do plugue principal.

2.1.2 Segurança de laser

Essa unidade emprega um laser. Somente pessoal de serviço qualificado pode remover a tampa, ou tente prestar serviços de manutenção nesse dispositivo (devido a possível ferimento nos olhos).

Unidade do dispositivo de Laser
Tipo: laser semi-condutor GaAlAs
Comprimento de onda: 650 nm (DVD)
780nm (VCD/CD)
Energia de saída: 20 mW (DVD+RW writing)
: 0.8 mW (leitura de DVD)
: 0.3 mW (leitura de VDC/CD)
Divergência do feixe: 60 graus

Figura 2-1

Nota: o uso dos controles ou do ajuste ou o desempenho do procedimento à excepção daqueles especificado nisto, podem resultar na exposição perigosa da radiação. Evite a exposição direta ao feixe.

2.2 Cuidados

2.2.1 Geral

- Todos os ICs e muitos outros semicondutores são suscetíveis as descargas eletrostáticas (ESD, ⚠) a manipulação descuidada durante o reparo pode reduzir a vida drasticamente. Certifique-se que durante o reparo, você está no mesmo potencial que a massa do aparelho por uma pulseira com resistência. Mantenha os componentes e ferramentas na mesma potência.
  Equipamentos de proteção disponíveis ESD:
  - Kit completo ESD3 (pequenas TABLEMAT, WRISTBAND, caixa de conexão, cabo de extensão e fio terra) 4822 310 10671.
  - Verificador Wristband 4822 344 13999
- Tenha cuidado durante a medida da seção viva da tensão. O lado primário da fonte de energia (pos. 105), incluindo o dissipador de calor, carrega a tensão viva dos fios principais quando você conecta o aparelho nos fios principais (mesmo quando o aparelho está desligado!). É possível tocar nas trilhas e nos componentes de cobre nesta área preliminar desprotegida, quando você prestar serviços de manutenção no aparelho. O pessoal de serviço deve tomar precauções para evitar tocar esta área ou componentes desta área. Um “lightning stroke” e uma listra marcada impressa no painel de fiação, indica o lado preliminar da fonte de alimentação.
- Nunca substitua módulos ou componentes enquanto a unidade estiver ligada.

2.2.2 Laser

- O uso de instrumentos ópticos com este produto irá aumentar o perigo de atingir o olho.
- Apenas o pessoal de serviço qualificado pode remover a tampa ou tentar prestar serviço de manutenção a esse dispositivo, devido a possível ferimento nos olhos.
- A manipulação do reparo deve ocorrer tanto quanto possível com um disco carregado dentro do aparelho
- O texto abaixo é colocado dentro da unidade, no protetor de tampa do laser:

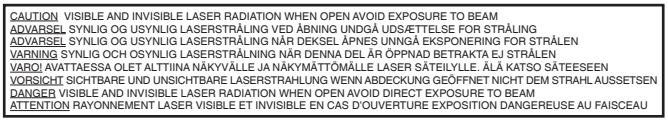

CAUTION VISIBLE AND INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN AVOID EXPOSURE TO BEAM
ADVARSEL SYNLIG OG USYNLIG LASERSTRÅLING VED ÅBNING UNDGÅ UDSÆTTELSE FOR STRÅLING
ADVARSEL SYNLIG OG USYNLIG LASERSTRÅLING NÅR DEKSEL ÅPNES UNNGÅ EKSPONERING FOR STRÅLEN
VARNING SYNLIG OCH OSYNLIG LASERSTRÅLNING NÄR DENNA DEL ÄR ÖPPNAD BETRAKTA EJ STRÅLEN
VARO! AVATTAESSA OLET ALTTIINA NÄKYVÄLLE JA NÄKYMÄTTÖMÄLLE LASER SÄTEILYLLE. ÄLÄ KATSO SÄTEESEEN
VORSICHT SICHTBARE UND UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG WENN ABDECKUNG GEÖFFNET NICHT DEM STRAHL AUSSETSEN
DANGER VISIBLE AND INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN AVOID DIRECT EXPOSURE TO BEAM
ATTENTION RAYONNEMENT LASER VISIBLE ET INVISIBLE EN CAS D'OUVERTURE EXPOSITION DANGEREUSE AU FAISCEAU

Figura 2-2

2.2.3 Notas

Dolby
Manufaturado sob licença do Dolby Laboratories. "Dolby", "Pro Logic" e o símbolo duplo-D são marcas resgistradas do Laboratório Dolby.
© 1992-1997 Laboratório Dolby, Inc. Todos os direitos reservados.

Figura 2-3

Trusurround
TRUSURROUND, **SRS** e o símbolo (fig. 2-4) são marcas registradas do Laboratório SRS, Inc. A tecnologia TRUSURROUND é manufaturada sob licençã do laboratório SRS, Inc.

Figura 2-4

Vídeo Plus
"Video Plus+" e "Plus Code" são marcas registradas do Gemstar Development Corporation. O sistema "Video Plus+" é fabricado sob a licença da Gemstar Development Corporation.

Figura 2-5

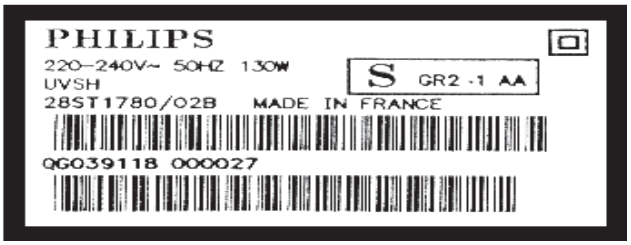
Microvision
Este produto incorpora tecnológia de proteção de cópia que é o metódo de proteção exigido da certificado U.S de patentes e outros proprietários intelectuais da própria Macrovision Corporation.
O uso desta tecnológia de proteção de cópia deve ser autorizada pela Macrovision Corporation e é permitido para casa e outros limites somente com autorização da Macrovision Corporation. A desmontagem é proíbida.

2.3 Solda sem chumbo

A Philips CE está produzindo aparelhos sem chumbo (PBF) de 1.1.2005 para frente.

Identificação: A linha principal de um tipo de prato dá um número de série de 14 dígitos. Os dígitos 5 e 6 referem-se ao ano de produção, os dígitos 7 e 8 referem-se à semana de produção (no exemplo abaixo, é 1991 na semana 18).

Apesar do logo especial sem chumbo (que nem sempre é indicado), ONE MUST TREAT todos os aparelhos de sua data pra frente de acordo com as regras descritas abaixo.



Com a tecnologia sem chumbo, algumas regras devem ser respeitadas pelo workshop durante o reparo:

- Use apenas ferramentas de solda sem chumbo Philips SAC305 com o código de pedido 0622 149 00106. Se a pasta de solda sem chumbo é necessária, por favor contate o fabricante do equipamento de solda. No geral, o uso de pasta de solda em workshops deve ser evitada pois a pasta não é facilmente manuseada nem armazenada.
- Use apenas ferramentas de solda aplicáveis para ferramenta de solda sem chumbo. A ferramenta de solda deve:
  - Alcançar na ponta da ferramenta a temperatura de pelo menos 400º
  - Estabilizar o ajuste de temperatura na ponta da solda.
  - Troque a ponta de solda para diferentes aplicações.
- Ajuste sua ferramenta de solda para que a temperatura de 360º - 380º seja alcançada e estabilizada na junção da solda. O tempo de aquecimento da junção da solda não deve exceder ~ 4s. Evite temperaturas acima de 400º , ou então "wear-out" das pontas irá aumentar drasticamente e o fluxo- fluido será destruído. Para evitar "wear-out" de pontas, desligue o equipamento não usado ou reduza a temperatura.
- Misturar parte/ ferramenta de solda sem chumbo com partes/ ferramentas de solda com chumbo é possível mas a PHILIPS recomenda que se evite isso. Se não puder ser evitado, cuidadosamente limpe a solda da antiga ferramenta e re-solde com uma nova ferramenta.
- Use apenas peças originais listadas no Manual de Serviço. Materiais padrão não listados (comodities) devem ser comprados em companhias externas.
- Informações especiais para ICs BGA sem chumbo: estes ICs serão entregues no chamado “pacote a seco” para proteger o IC contra umidade. Este pacote só pode ser aberto pouco antes de ser usado (soldado). Ou então o corpo do IC fica “molhado” dentro e durante o tempo de aquecimento a estrutura do IC será destruída por causa da alta temperatura dentro do corpo. Se o pacote for aberto antes do uso,, o IC deve ser esquentado por algumas horas (em torno de 90º) Para secar (pense na proteção ESD!). NÃO REUSE BGAs de modo algum!
- Para produtos produzidos ante de 1.1.2005, contendo ferramenta de solda com chumbo e componentes, toda a lista de peças será avaliada até o fim do período de serviço. Para reparo destes aparelhos, nada muda.
- No website www. atyourservice.ce.Philips.com você encontra mais informações sobe:
- (De) Solda BGA (+ instruções de operação bancária).
- Perfis de aquecimento dos BGAs e outros ICs usados em aparelhos Philips.

Você encontra estas e mais informações técnicas em “magazine”, capítulo “workshop news”.

Para questões adicionais, por favor, contate o help desk local.

3. Instrução de Uso

Veja o Manual no GIP.

Instruções Mecâncias e Desmontagem

Instruções de Desmontagem

O seguinte manual mostra como desmontar o aparelho.

Passo1: Desmontagem da tampa superior: remova os 4 parafusos do gabinete inferior e remova a tampa Superior. (figura 1 e 2)

Figura 1

Figura 2

Instruções de Manutenção e Desmontagem

Passo2 : Se um disco bloqueou o carregador e a porta do disco não abre pelo caminho normal, você pode fazer através das instruções abaixo.
Nota: Certifique-se de operar gentilmente ou o aparelho pode ser danificado.

Figura 3

Figura 4

Passo3: Desmontagem do painel frontal: desconecte os 2 conectores como mostra a figura abaixo e remova os 3 parafusos ao redor para desmontá-lo.

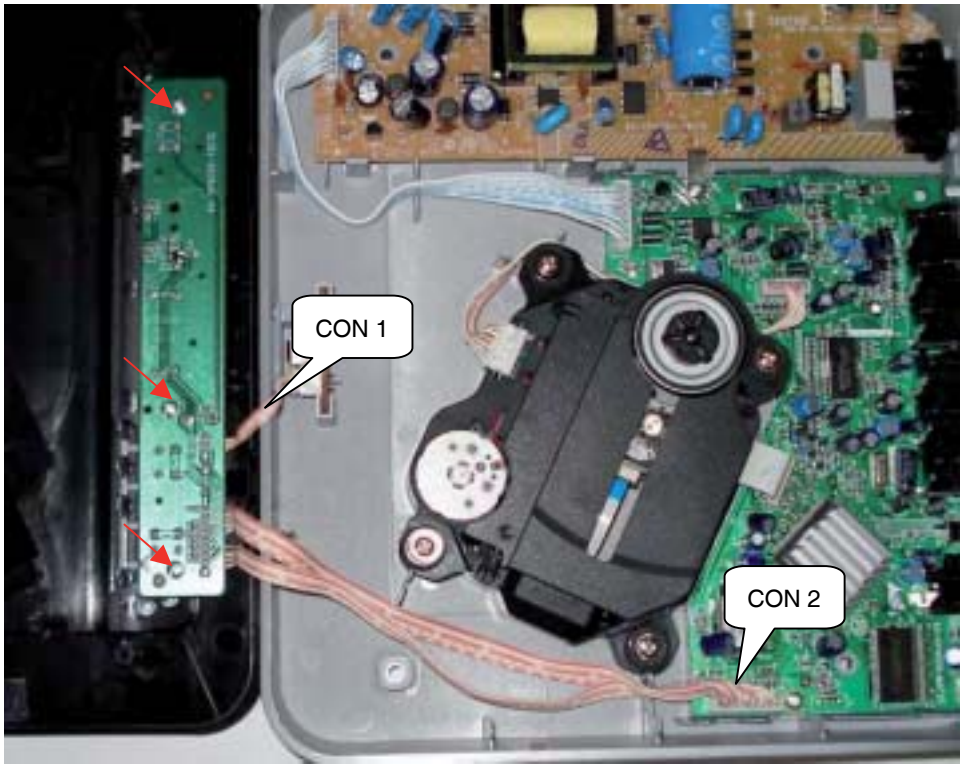


Figura 5

Passo4: Desmonte o carregador: desconecte os 2 conectores como mostra a figura e remova os 4 parafusos para soltar o carregador.

Figura 6

Passo 5 : Desmontagem do painel power: desconecte o conector como mostra a figura e remova o parafuso, então libere o painel power.

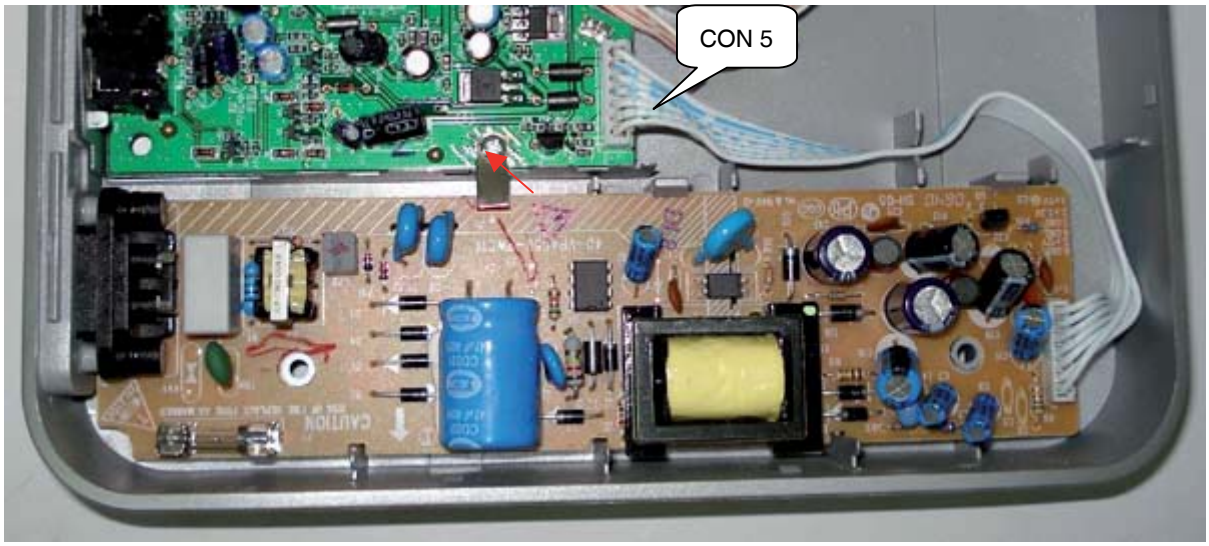


Figura 7

Passo 6: Desmontagem do painel principal: desconecte o conector como mostra a figura e remove os 4 parafusos e então remova o painel principal.

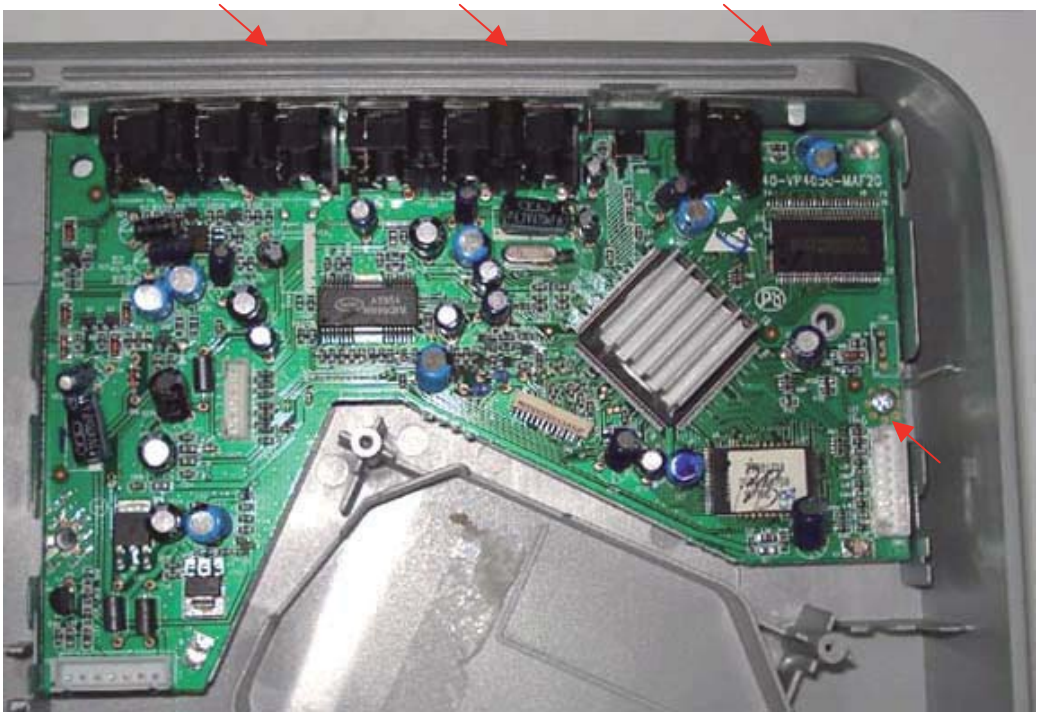


Figura 8

ATENÇÃO PARA A MANUTENÇÃO

Certifique-se de colocar silicione para fixar o capacitor C4 após a manutenção (Evite riscos caso toque no C4 da Tampa Superior).

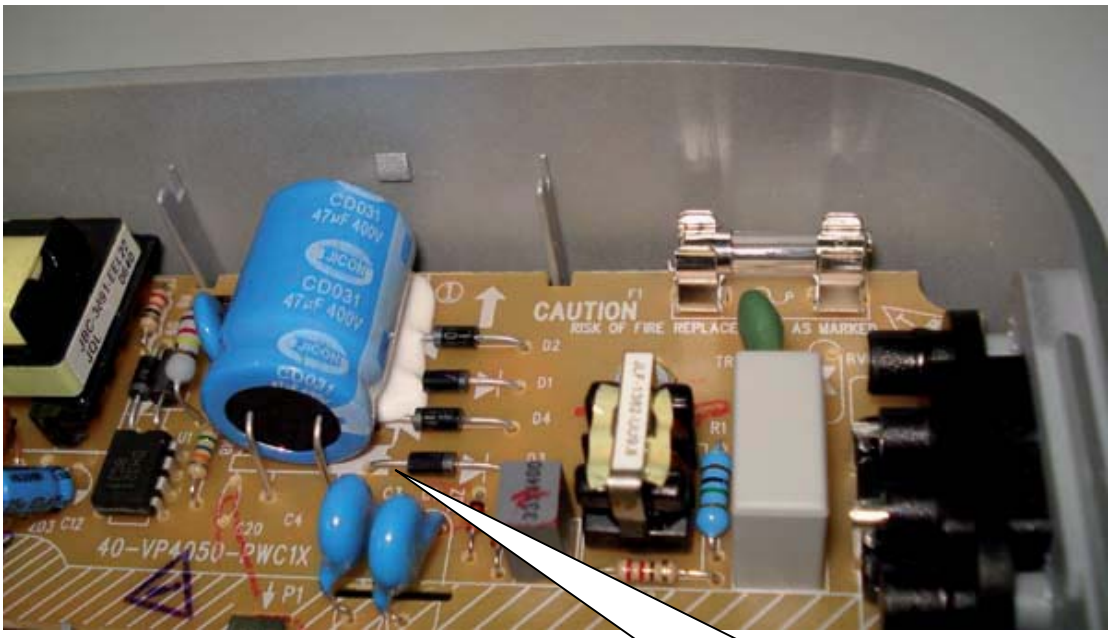


Figura 9

Coloque Silicone ou cola quente para manter o estdo do C4.

Atualização de Software

A. Preparação para atualização de software

1) Inicie a Gravação do software do CD e crie um novo projeto CD (Disco de dados) com as seguintes funções:
   Etiqueta: DVP 4XXX (Não é necessário o nome na etiqueta)
   Nome do arquivo: DVPXXXX_XX.BIN
   Ligue o aparelho e abra a bandeja, então pressione <5><5> para checar o Nome do Arquivo.

Nota: É preciso letra maiúscula para o nome do Arquivo do Sistema.

2) Grave os dados em um CDR virgem.

B. Procedimento para atualizar o software:

1) Ligue o aparelho e insira o CDR preparado com a Atualização.
2) O aparelho iniciará o disco e responde com o seguinte display na tela do TV:
   Upgrade File DETECTED
   Upgrade?
   Pressione Play PARA INICIAR.
3) Pressione a tecla <OK> para confirmar, então a tela mostra:
   Files coping…
   UPGRADING…
4) O disco atualizado sairá automaticamente quando os arquivos forem totalmente copiados, então retire o disco.
5) Cerca de 1 minuto depois, a bandeja automaticamente fechará quando a atualização estiver completa.

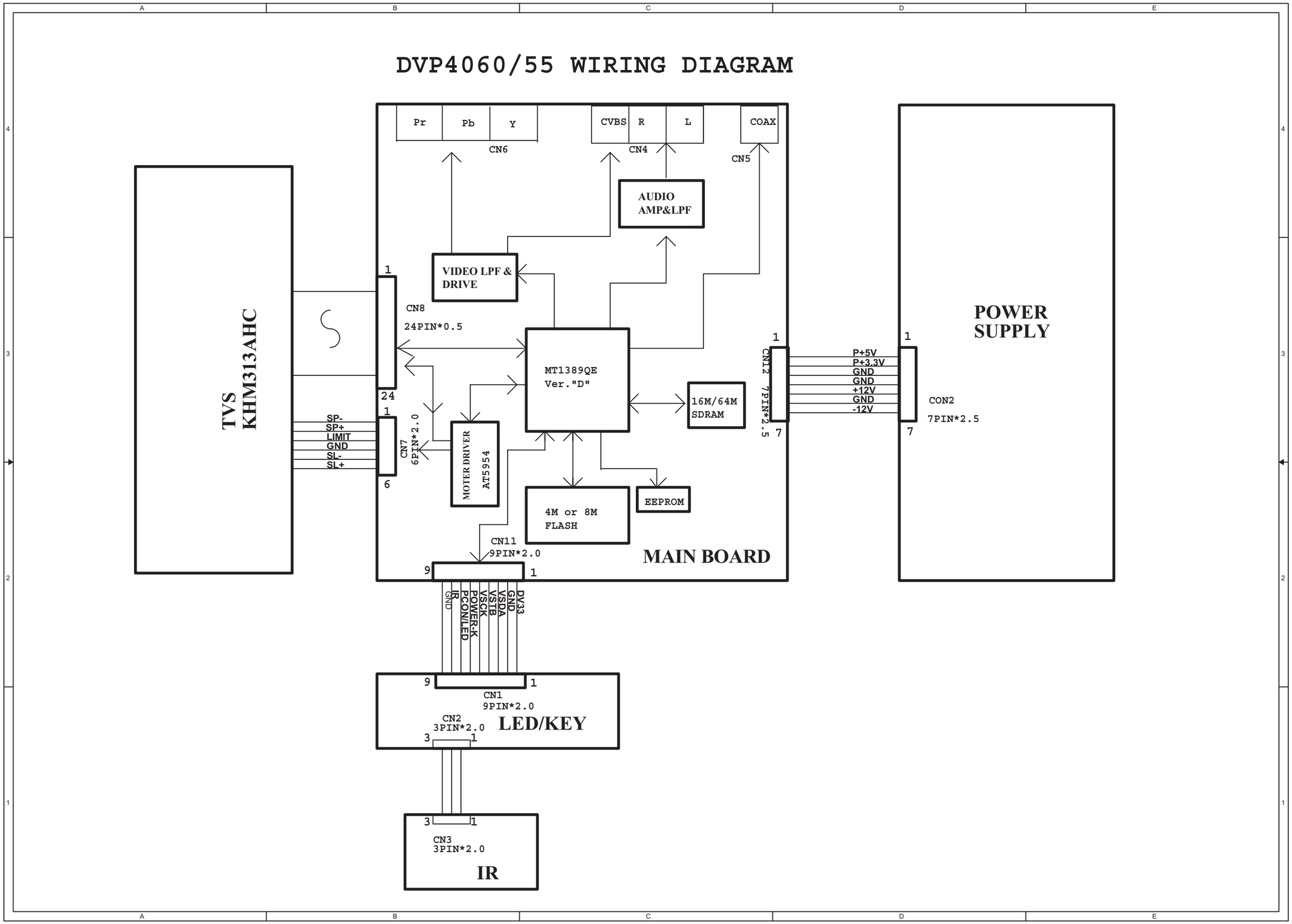
C. Confirmando a atualização da versão do software.

1) Ligue o aparelho e pressione a tecla <Setup> no controle remoto.
2) Pressione as teclas <1><3><7><9>
   A versão do software e outras informações aparecem no display do TV como segue:

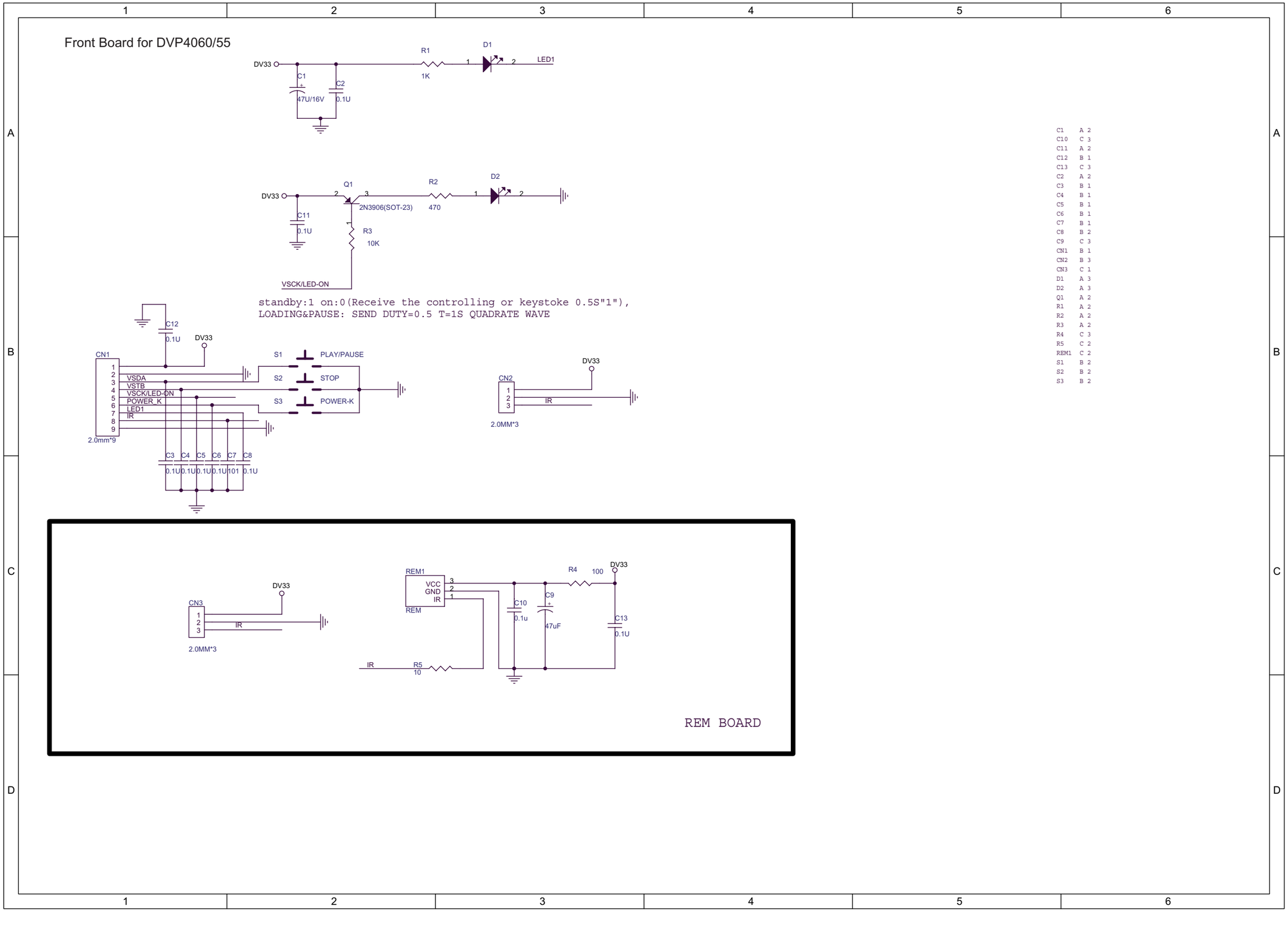
Versão	XX.XX.XX.XX (Versão Principal)
SUB-VER	XX.XX.XX.XX (versão do software da aplicação do software)
8032	XX.XX.XX.XX
Servo	XX.XX.XX.XX (versão do software do Servo)
RISC	XX.XX.XX.XX
DSP	XX.XX.XX.XX
RCódigo da região	XX

Cuidado: O aparelho não deve ser desligado durante a atualização, neste caso o painel de-codificador será danificado inteiramente.

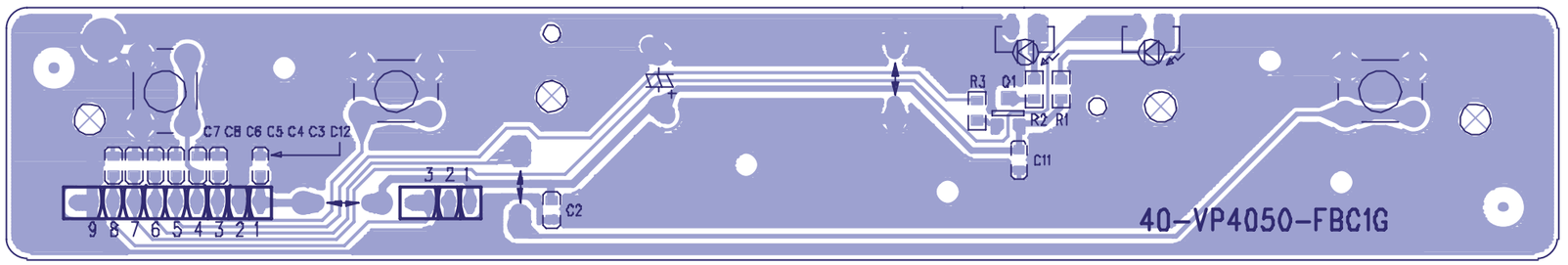
DIAGRAMA DE CONEXÕES

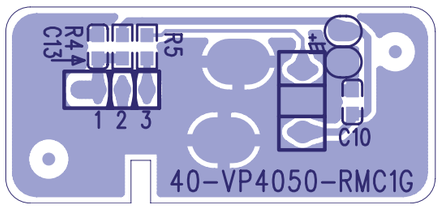


PAINEL FRONTAL - ESQUEMA ELÉTRICO



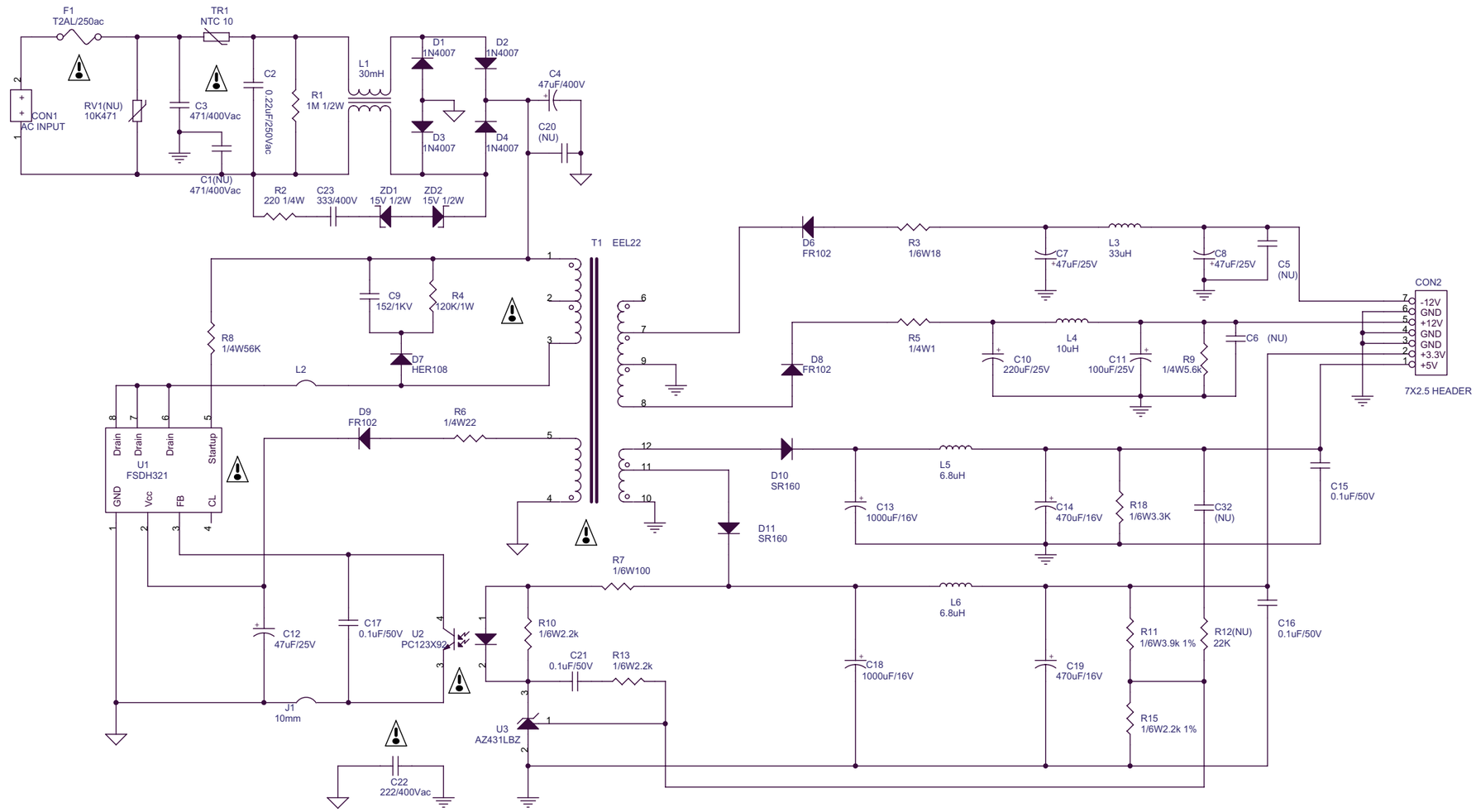
PAINEL FRONTAL E PAINEL RM - LAYOUT INFERIOR





PAINEL POWER - ESQUEMA ELÉTRICO

Power Board for DVP4060/55

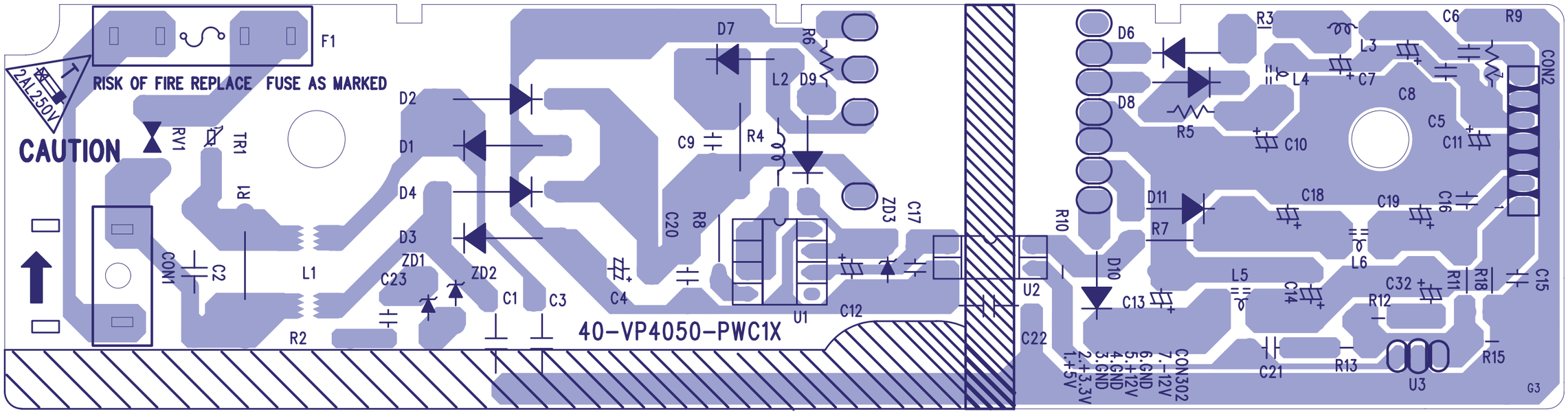


*** CAUTION :**

THE PARTS MARKED WITH ⚠ ARE IMPORTANT PARTS ON THE SAFETY.

PLEASE USE THE PARTS HAVING THE DESIGNATED PARTS NUMBER WITHOUT FAIL.

PAINEL POWER- LAYOUT



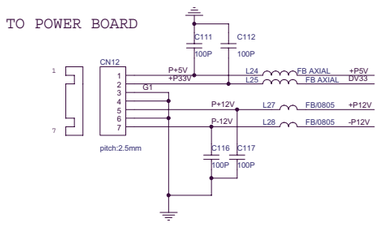
PAINEL PRINCIPAL- ESQUEMA ELÉTRICO: INDEX , POWER, SERVO E ÁUDIO

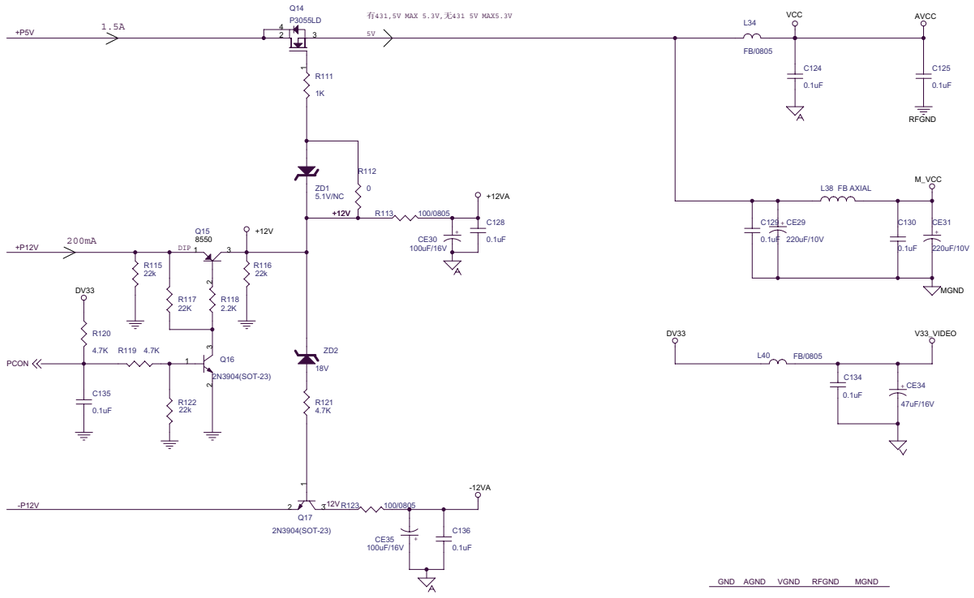
Main board: INDEX & POWER & SERVO & AUDIO for DVP4060/55

1 INDEX & POWER
2 RF, SERVO & MPEG - MT1389D
3 MEMORY /VIDEO OUT

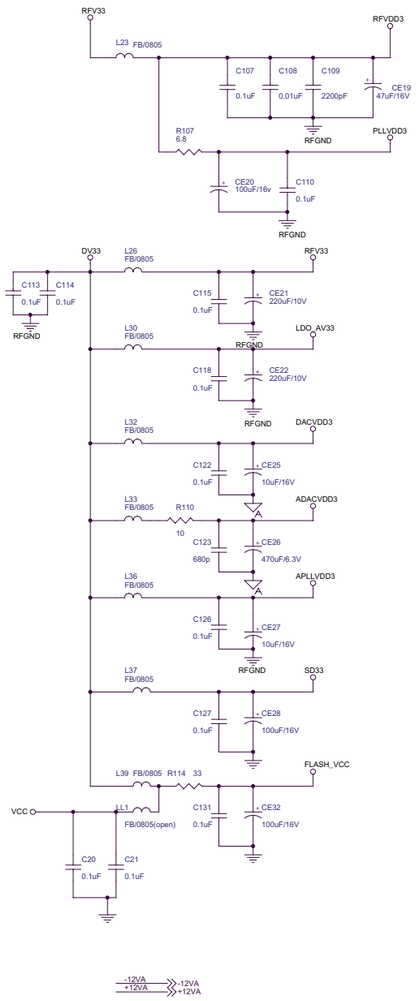
NAME	TYPE	DEVICE
VCC	Digital 5V	SUPPLY
DV33	Digital 3.3V	MT1389D
RFV33	Servo 3.3V	MT1389D
LDO_AV33	Laser Diode 3.3V	
AVCC	RF 5V	PICKUP HEADER
V18	Digital 1.8V	MT1389D
SD33	Digital 3.3V	SDRAM
+12V	Audio +12V	OP AMP.
-12V	Audio -12V	OP AMP.
AVDD	Audio 5V	VCC_AUDIO
DVDD	Audio 3V3	VCC3_AUDIO

TO POWER BOARD





GND AGND VGND RFGND MGND



-12VA +12VA +12VA +12VA

C107	B4
C108	B5
C109	B5
C110	B5
C111	B1
C112	B1
C113	B4
C114	B4
C115	B4
C116	B1
C117	B1
C118	B4
C119	B2
C120	B2
C121	B3
C122	C4
C123	C4
C124	C3
C125	C3
C126	C4
C127	C4
C128	C2
C129	C3
C130	C3
C131	C4
C134	D3
C135	D1
C136	D2
C20	D4
C21	D4
CE19	B5
CE20	B4
CE21	B5
CE22	B5
CE23	B2
CE24	B2
CE25	C5
CE26	C5
CE27	C5
CE28	C5
CE29	C3
CE30	C2
CE31	C3
CE32	C5
CE34	D3
CE35	D2
CN12	B1
L23	A4
L24	B1
L25	B1
L26	B4
L27	B1
L28	B1
L30	B4
L31	B3
L32	B4
L33	C4
L34	C3
L36	C4
L37	C4
L38	C3
L39	C4
L40	D3
LL1	C4
Q14	C2
Q15	C2
Q16	D2
Q17	D2
R107	B4
R108	B2
R109	B2
R110	C4
R111	C2
R112	C2
R113	C2
R114	C4
R115	C1
R116	C2
R117	C1
R118	C2
R119	D1
R120	D1
R121	D2
R122	D1
R123	D2
U15	B2
ZD1	C2
ZD2	D2

PAINEL PRINCIPAL - ESQUEMA ELÉTRICO : MT1389D

Main Board : MT1389D TQFP216 for DVP4060/55

MT1389D

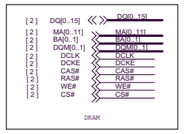
Very Important to reduce Noise

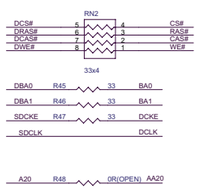
KD62	R90(10) R91(10) R84(0) R85(0) R95(4.7)R91(4.7)
KM310	R84(100)R85(100)

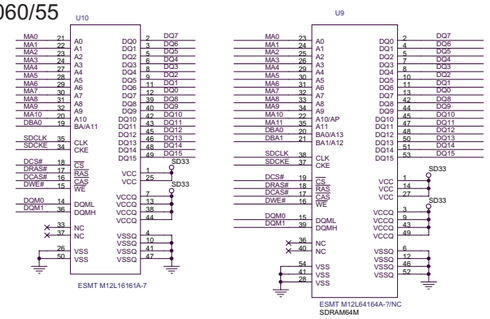
C10	C 3	L5	A 1
C100	D 3	L6	A 1
C101	D 4	L7	A 1
C102	D 4	L8	A 1
C103	D 5	L9	A 1
C104	D 5	Q10	B 1
C105	D 5	Q11	B 1
C106	D 5	Q12	C 1
C137	B 4	Q13	C 1
C16	B 5	Q9	B 1
C2	C 4	R100	D 1
C23	C 4	R101	D 2
C24	C 4	R102	D 2
C25	B 5	R103	D 3
C3	C 4	R104	D 4
C4	C 4	R105	D 4
C48	A 2	R106	D 1
C49	A 3	R58	A 2
C5	C 4	R59	A 2
C50	A 1	R60	A 3
C51	A 1	R63	A 1
C52	A 3	R64	A 1
C53	A 3	R65	A 3
C54	A 3	R69	A 1
C55	A 2	R70	A 1
C56	A 2	R71	A 1
C57	A 3	R74	A 1
C58	A 3	R75	A 1
C59	A 1	R76	A 1
C6	C 4	R77	A 4
C60	A 3	R79	B 1
C61	A 3	R80	B 1
C62	A 3	R81	B 1
C63	A 3	R82	B 1
C64	A 1	R83	B 1
C65	A 1	R84	B 1
C66	A 3	R85	B 2
C67	A 4	R86	B 2
C68	A 2	R87	B 2
C69	A 2	R88	C 4
C7	C 3	R89	C 2
C70	A 2	R90	C 2
C71	A 2	R91	C 3
C72	B 2	R92	C 3
C73	B 2	R93	C 3
C74	B 2	R94	C 3
C75	B 4	R95	C 2
C76	B 2	R96	C 2
C77	B 2	R97	C 1
C78	B 2	R98	C 1
C79	B 1	R99	D 2
C8	C 3	RN3	D 4
C80	C 1	RN4	D 3
C81	C 2	U12	A 2
C82	C 2	U13	C 1
C83	C 2	Y1	A 2
C84	C 2		
C85	C 3		
C87	C 3		
C88	C 3		
C89	C 3		
C9	C 3		
C90	C 3		
C91	C 3		
C92	C 4		
C93	C 4		
C95	D 1		
C96	D 2		
C97	D 1		
C98	D 1		
C99	D 2		
CE10	A 3		
CE11	A 3		
CE12	A 2		
CE13	B 2		
CE14	B 2		
CE15	B 1		
CE16	C 2		
CE17	C 2		
CE18	C 4		
CE7	C 4		
CE8	C 3		
CN10	D 3		
CN11	D 5		
CN7	A 1		
CN8	B 1		
CN9	C 5		
D18	C 4		
L10	A 1		
L11	B 4		
L12	B 2		
L13	C 1		
L14	C 1		
L15	D 5		
L17	D 4		
L18	D 4		
L19	D 4		
L20	D 4		
L21	D 4		
L22	D 4		

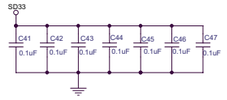
PAINEL PRINCIPAL - SDRAM, FLASH E SAÍDA DE VÍDEO

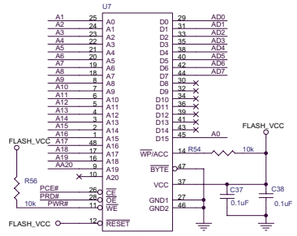
Main Board: SDRAM & FLASH & VIDEO OUT for DVP4060/55

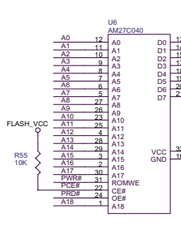


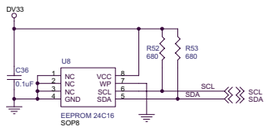


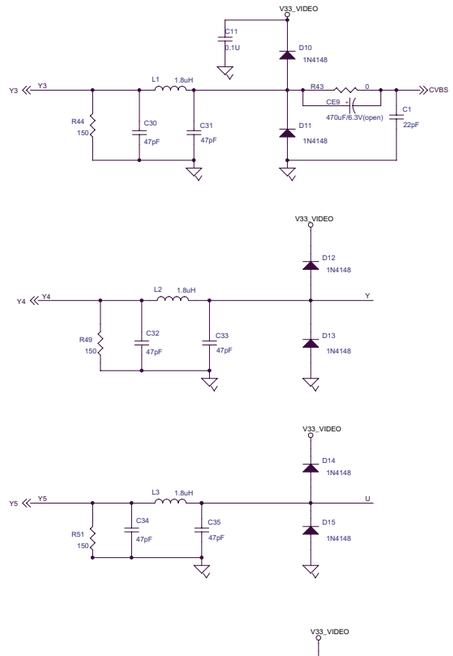


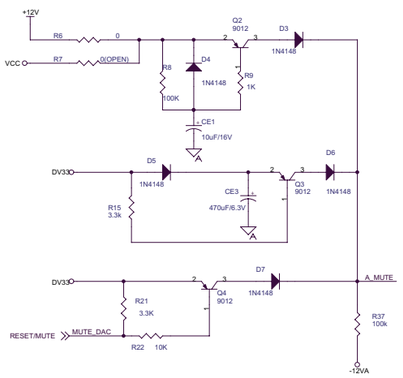


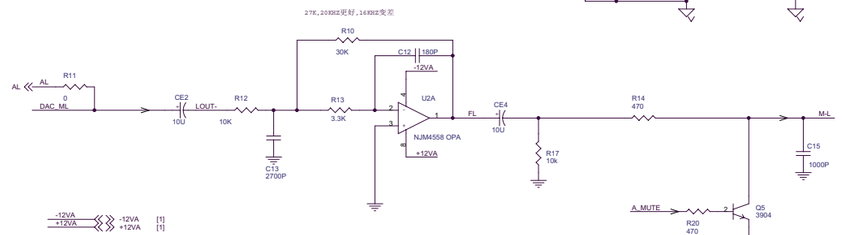


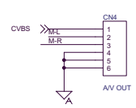


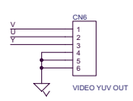


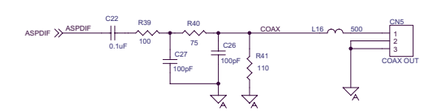






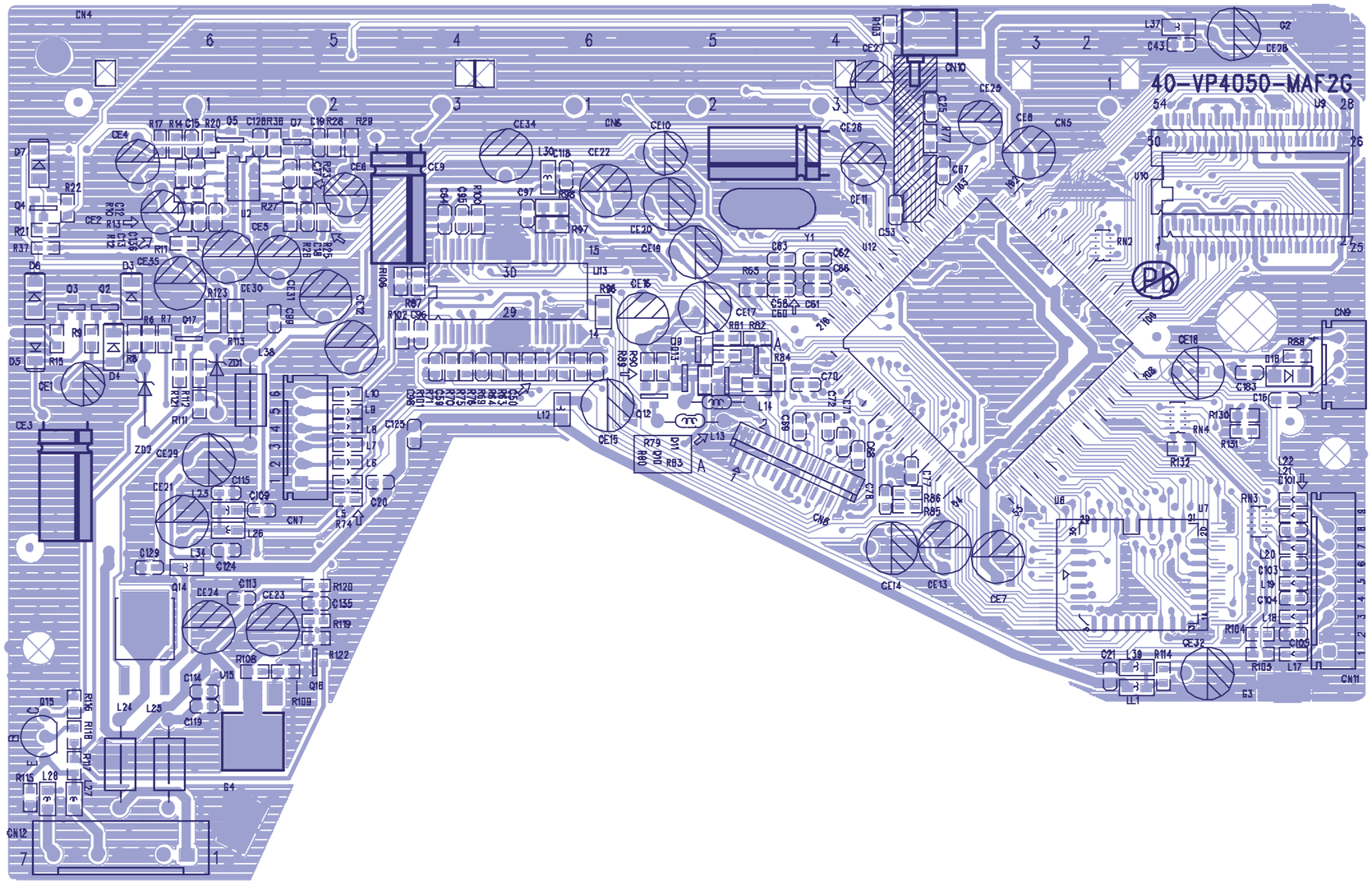




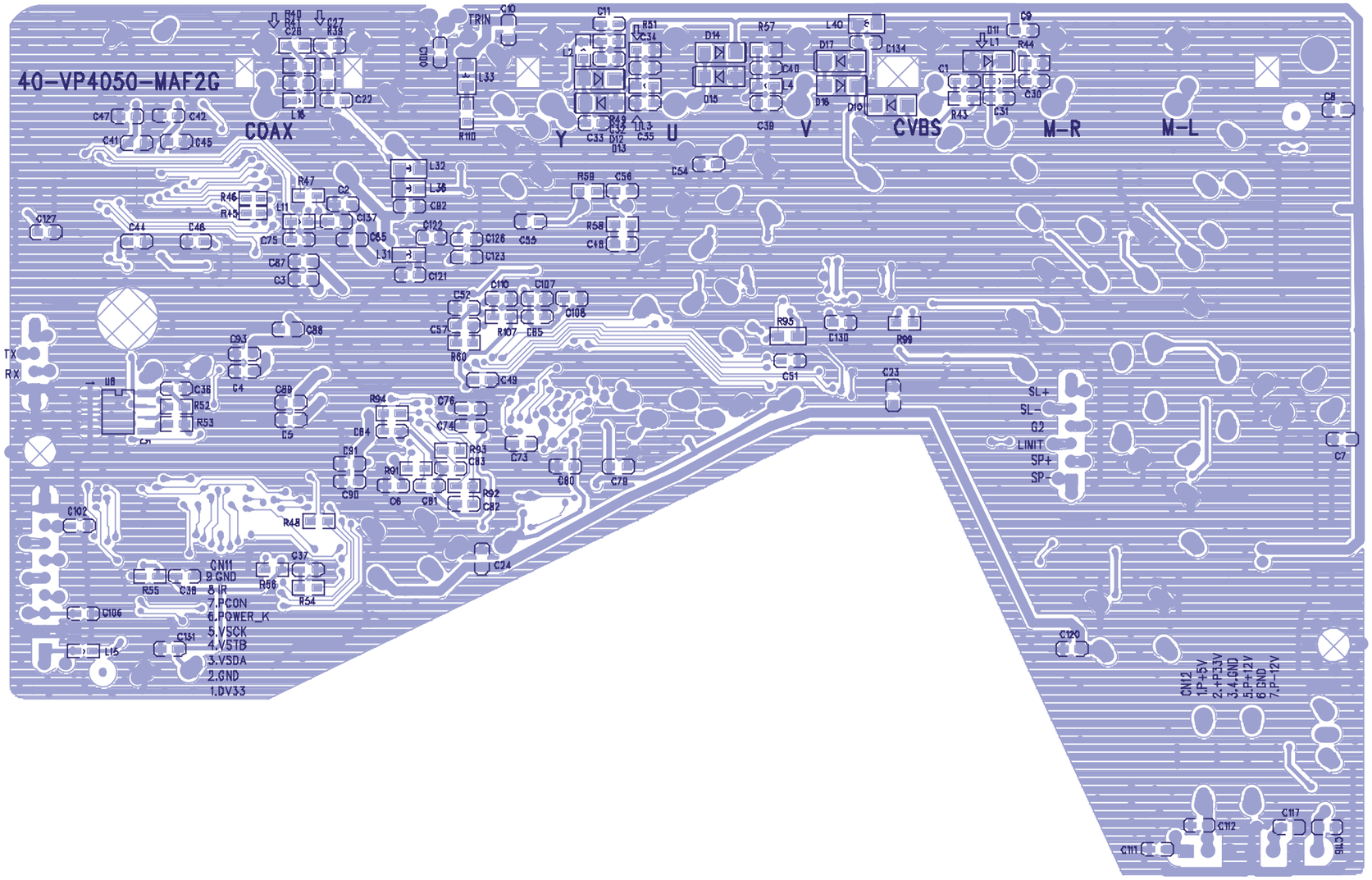


C1	A 5
C11	A 4
C12	C 3
C13	C 3
C15	C 4
C17	C 3
C18	D 3
C19	D 4
C22	D 3
C26	D 3
C27	D 3
C30	A 4
C31	A 4
C32	A 4
C33	A 4
C34	B 4
C35	B 4
C36	B 2
C37	B 1
C38	B 1
C39	B 4
C40	B 4
C41	B 2
C42	B 2
C43	B 2
C44	B 2
C45	B 3
C46	B 3
C47	B 3
CE1	C 1
CE2	C 3
CE3	C 1
CE4	C 4
CE5	C 3
CE6	C 4
CE9	A 4
CN4	D 3
CN5	D 4
CN6	D 4
D10	A 4
D11	A 4
D12	A 4
D13	A 4
D14	B 4
D15	B 4
D16	B 4
D17	B 4
D3	C 1
D4	C 1
D5	C 1
D6	C 1
D7	C 1
L1	A 4
L16	D 4
L2	A 4
L3	B 4
L4	B 4
Q2	C 1
Q3	C 1
Q4	C 1
Q5	C 4
Q7	D 4
R10	C 3
R11	C 2
R12	C 3
R13	C 3
R14	C 4
R15	C 1
R17	C 4
R20	C 4
R21	C 1
R22	D 1
R23	C 3
R25	C 2
R26	C 3
R27	C 3
R28	C 4
R29	D 4
R36	D 4
R37	D 2
R39	D 3
R40	D 3
R41	D 4
R43	A 4
R44	A 4
R45	A 2
R46	A 2
R47	A 2
R48	A 2
R49	A 4
R51	B 4
R52	B 3
R53	B 3
R54	B 1
R55	B 2
R56	B 1
R57	B 4
R6	C 1
R7	C 1
R8	C 1
R9	C 1
RN2	A 2
U10	A 2
U2A	C 3
U2B	C 3
U6	B 2
U7	B 1
U8	B 2
U9	A 3

PAINEL PRINCIPAL - LAYOUT SUPERIOR



PAINEL PRINCIPAL - LAYOUT INFERIOR



VISTA EXPLODIDA